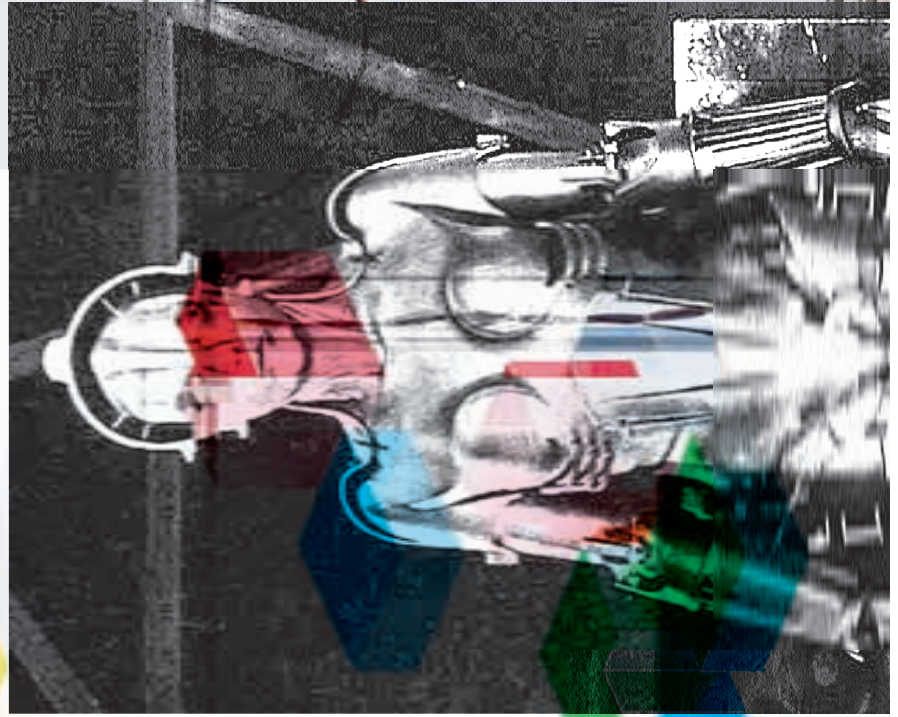
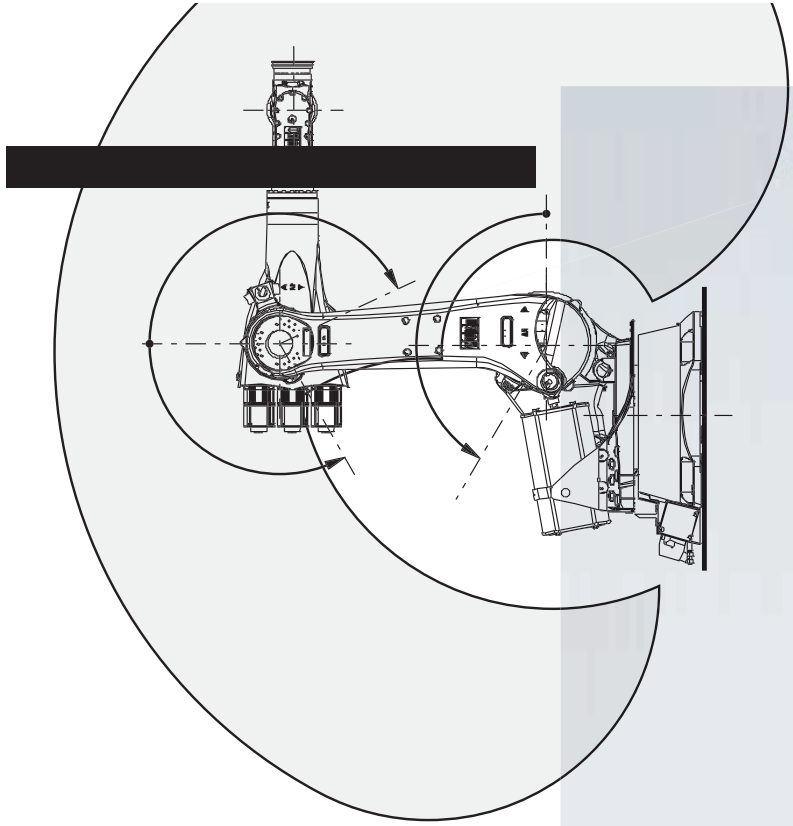
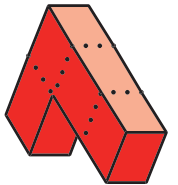
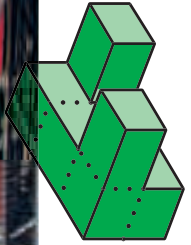
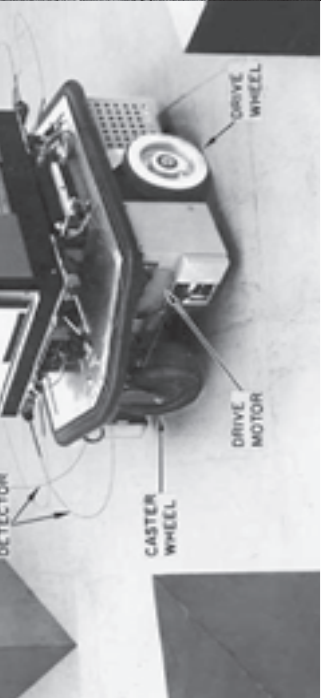
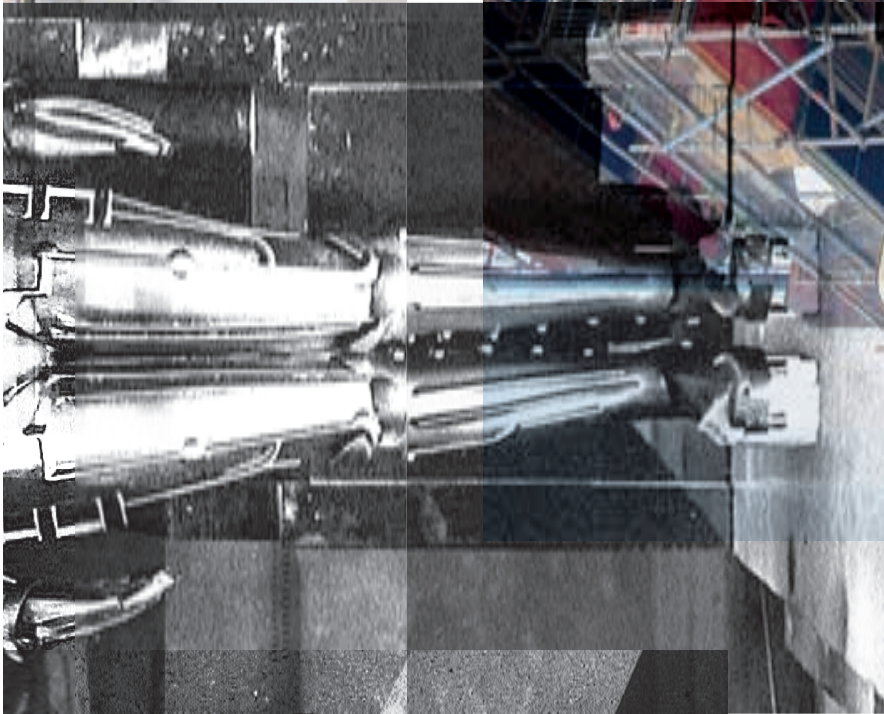


SMART PRICE HOUSES

STRATEGIEN FÜR
KOSTENGÜNSTIGES BAUEN IM
INNERSTÄDTISCHEN KONTEXT





Unter „Smart Price“ werden Strategien für ein kostengünstiges Bauen verstanden. Sie setzen die Vorteile von Produktionstechniken wie Fertigbau, Systembau, Vorfertigung, Automatisierung und Mass Customization oder von alternativen Bau- und Finanzierungsstrategien wie Selbstbau und Baugruppen intelligent ein, um eine preisgünstige innerstädtische Stadthaustypologie zu entwickeln, die es auch mittleren und unteren Einkommenschichten ermöglicht, sich innerstädtischen Wohnraum als Eigentum oder zur Miete zu leisten. Der folgende Text umreißt thesenhaft die Ziele eines „Smart Price“ und entwirft in diesem Zusammenhang ein neues Raumkonzept.

Smart Price Houses

NIKOLAUS KUHNERT, ANH-LINH NGO,
CHRISTIAN BERKES, ERNST GRUBER,
CHRISTINA LENART und NICOLE OPEL



Durch eine Baugruppe wurde in Berlin die erste siebengeschossige innerstädtische Holzkonstruktion möglich. Das Pilotprojekt e3 genießt europaweit einen Modellcharakter. © Kaden Klingbeil Architekten

Was ist ein „Smart Price“? Die Strategie des Smart Price zielt darauf ab, bei aller finanziellen Ersparnis eine ästhetisch anspruchsvolle und zeitgemäße Architektur zu schaffen. Unter zeitgemäß wird dabei nicht nur die architektonische Ausdrucksweise der Bauten verstanden, sondern auch ihre Reaktion auf gesellschaftlich relevante Fragestellungen der Ökologie, Nachhaltigkeit, Energie- und Ressourcenschonung sowie Veränderung sozialer Muster des Zusammenlebens.

Die IBA Hamburg greift mit ihrem Wettbewerb „Smart Price House“ diese Thematik auf und fragt nach den planerischen und architektonischen, produktions-technischen und baukonstruktiven sowie ökonomischen und sozialen Strategien für kostengünstiges Bauen in der Stadt.

Case Study Houses Im Rahmen eines internationalen Fachworkshop, den die IBA Hamburg in Kooperation mit ARCH+ im Sommer 2009 durchführte, haben führende Experten aus Architektur, Städtebau, Forschung, Bauwirtschaft und Bauindustrie die Möglichkeiten kostengünstigen Bauens erörtert und zukunfts-fähige Perspektiven aufgezeigt. Basierend auf diesen Erkenntnissen wurden für die anschließenden Grundstücksausschreibungen mit eingebetteten Wettbewerbs-verfahren zur Realisierung des Modellvorhabens zwölf interdisziplinäre Teams aus einer großen Anzahl von Bewerbungen ausgewählt, die sich zum Teil auf sehr unterschiedliche Weise der Thematik des kostengünstigen Bauens annähern. Nach einer Entwurfsphase hat das Auswahlgremium im März 2010 sechs der abgegebenen Arbeiten für innovativ und realisierungswürdig befunden. Den ersten

Rang belegten die Arbeiten von Adjaye Associates (London), Fusi & Ammann Architekten (Hamburg) sowie des Berliner Instituts für urbanen Holzbau (IfuH). Adjaye Associates und IfuH machen sich die „Modellierbarkeit“ und Flexibilität einer Massivholzbauweise zu Nutze und bedienen mit individuell zusammenschaltbaren Modulen und Grundrissoptionen eine breite Nutzerschicht. Fusi & Ammann Architekten entwerfen für den Fertighaushersteller SchwörerHaus KG ein Stadthaus mit Loftwohnungen, das ebenfalls auf einem modularen System – hier aus industriell vorgefertigten Elementen – basiert. Den experimentellen Ansatz des Kölner Büros BeL Sozietät für Architektur und des Linzer Büros x architekten würdigte die Jury mit einem Sonderrang. Beide Projekte basieren auf partizipativen Ansätzen und dem Selbstbaugedanken und ermöglichen zukünftigen Nutzern, das Gebäude sukzessive zu bebauen und nach ihren Bedürfnissen zu modifizieren. Beide Projekte konkurrieren um die mögliche Realisierung auf einem der Baufelder. Nach einer Überarbeitungsphase soll eines der beiden Projekte ebenfalls zur Realisierung empfohlen werden. Als Nachrücker wurde der Entwurf des Berliner Büros Kaden & Klingbeil ausgewählt, der einen modularisierten Holzskelettbau konzipiert, der Kostenersparnis durch einen hohen Anteil an Eigenleistung ermöglicht.

Strategien für kostengünstiges Bauen Bei der Frage nach den Bedingungen und Perspektiven des Wohnens und Lebens, die Aspekte der Nachhaltigkeit und der Kosteneinsparung berücksichtigen, lassen sich zwei oftmals gegensätzliche Tendenzen ablesen:

A) Suffizienz:

Lebensstile werden grundsätzlich überdacht und verändert bzw. neue Verhaltensweisen erprobt und praktiziert. Dies kann einhergehen mit der Forderung, überkommene Standards zugunsten nachhaltiger Handlungsmuster aufzugeben.

Die Ansprüche an raumklimatische Bedingungen in Mitteleuropa sind in den letzten Jahrzehnten stark gewachsen. Die meisten Nutzer fordern eine über das ganze Jahr gleichbleibende Temperatur von 22 bis 27 Grad Celsius in allen Räumen, was in Anbetracht der ebenfalls gestiegenen Flächenansprüche die Energiekosten entscheidend in die Höhe treibt. Im Vergleich dazu war es früher üblich, nur *einen* Aufenthaltsraum auf einer bestimmten Temperatur zu halten – in den Mittelmeerländern ist es noch heute so. Daher muss beim Thema kostengünstiges Bauen auch die Frage diskutiert werden, inwieweit unsere heutigen Komfort-Ansprüche überzogen sind. Die Bereitschaft der Nutzer, auf den einmal gewonnenen Komfort zu verzichten, ist jedoch gering. Interessanterweise beschäftigt sich Philippe Rahm im Rahmen des Modellvorhabens „Smart Material Houses“ mit genau diesem Thema und leitet daraus ein neues Architekturkonzept ab (siehe dazu den Beitrag zu den Smart Material Houses).

B) Effizienz:

Bei gesteigerter Energie-, Material- und Kosteneffizienz soll der gewohnte Lebensstandard beibehalten oder sogar erhöht werden können. Dies fordert eine intensive Auseinandersetzung mit dem aktuellen Stand der Technik.

Ein wiederkehrendes Beispiel für Energie-, Material- und Kosteneffizienz stellt die Anwendung von Holzmassivbau dar. In allen vier Modellvorhaben der IBA war dies eine bevorzugte Bauart. Der Einsatz von Holz erzielt eine Effizienzsteigerung, da der Holzbau im direkten Vergleich zum Massivbau nicht generell teurer ist, gleichzeitig jedoch eine bessere CO₂-Bilanz besitzt. Die CO₂ bindende Eigenschaft von Holz wirkt sich positiv auf die Stoffzyklusbetrachtung eines Gebäudes aus.

Der Kostenaspekt darf daher nicht auf die reinen Erstellungskosten reduziert werden, sondern muss den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes berücksichtigen. In dem Sinne wird die Auseinandersetzung mit Rohstoffgewinnung, Produktion, Betrieb, Abbau und Recycling Teil des Entwurfskonzeptes und der Kostenbilanz. Die Zukunftsaufgabe wird darin bestehen, den eventuell dadurch entstehenden Mehraufwand soweit zu reduzieren bzw. gering zu halten, dass nachhaltiges Bauen kein Luxusgut ist und sich verbreiten kann.

Im Folgenden werden drei unterschiedliche, jedoch auch miteinander kombinierbare Strategien kostengünstigen Bauens vorgestellt. Sie geben einen exemplarischen Überblick über die derzeit virulenten Fragestellungen im Wohnhausbau und zeichnen darüber hinaus Entwicklungslinien einer intelligenten Architektur nach, die auf die gesellschaftlichen Anforderungen reagiert und kostenbewusst ist.



Das Haus Neumann entstand auf einem besonders günstigen Grundstück zwischen zwei WBS-70 Plattenbauten. Einige Teile des Hauses, vor allem im Innenausbau, wurden im Selbstbau ausgeführt. So konnten die Baukosten zusätzlich reduziert werden. © Peter Grundmann

Geschosse im Holzskelettbau durchgesetzt werden. Die hölzernen Bauteile sind in eine nicht brennbare „Kapselung“ aus Gips eingekleidet, um die erforderliche Brandschutzklasse F90 zu erreichen.

Das Ziel des Baugruppenprojektes *ten in one* der Architekten Roedig Schop in der Anklamer Straße in Berlin-Mitte war es, die individuellen Vorstellungen der zehn Bauherren in den Gestaltungsprozess einfließen zu lassen und darüber eine hohe Zufriedenheit und eine funktionierende Nachbarschaft zu erzeugen. Partizipation wurde – nachdem bestimmte „Spielregeln“ und Termine für Entscheidungen festgelegt waren – ein wichtiges Element der Planung. Der Dachbereich wurde als offener Gemeinschaftsbereich mit einer Terrasse von über 100qm gestaltet. Zusätzlich befindet sich hier eine Gästewohnung, die

von allen Parteien mitgenutzt werden kann. Der Dachbereich nähert sich somit in seiner Funktion einem erweiterten Stadtraum an. Die individuellen Wohnformen erweisen sich als nachhaltig, weil offene und wandelbare Grundrisse die persönliche Aneignung begünstigen oder auch Zusammenlegungen von Wohnungen und damit die Anpassung an sich verändernde Bedingungen ermöglichen.

1. SOZIALE STRATEGIEN

Baugruppen/ Baugemeinschaften Partizipative Planungsstrategien, die informelles und individuelles Handeln ermöglichen, gewinnen an Bedeutung. Eine Form sind gemeinschaftliche Wohnprojekte, die mittleren und unteren Einkommenschichten Wohneigentum in der Stadt ermöglichen. Das kommunitäre Wohnen zeichnet sich durch Prinzipien der Selbst- und Mitbestimmung in Bezug auf den eigenen Wohnraum und das Wohnumfeld aus, deren Organisationsstruktur die Gruppe ist. Baugruppen und Baugemeinschaften können im Prozess der Eigentumsbildung dadurch Kosten einsparen, dass sie durch Selbstorganisation nicht die übliche Gewinne an Investoren und Projektentwickler abtreten müssen.

Die Kommunen können diesen Prozess unterstützen, indem sie eigene Grundstücke zum Verkehrswert und nicht, wie sonst üblich, zum Höchstpreis an die Bewerber veräußern. Neben der politischen Unterstützung bestimmt ein hohes zivilgesellschaftliches Engagement wesentlich den Erfolg solcher Strategien.

Derartige Wohnprojekte zeichnen sich nicht nur durch ihre sozialen Aspekte aus, sondern fördern meist auch ein ökologisches Planen, Bauen und Leben. Zudem begünstigen partizipative Strategien sowie ein umfassendes „Community Design“ auch die Realisierung wohnungsübergreifender Stadtbausteine. So tragen viele Baugruppen dazu bei, Kommunikationsräume zu schaffen, Dienstleistungen wie Kinder- und Altenpflege anzubieten und Tauschbörsen einzurichten. Dieses kommunitäre Handeln weist über die Selbstversorgungsmotive hinaus und greift in die städtische Infrastruktur ein (vgl. Günther Uhlig in ARCH+ 103 und ARCH+ 176/177). Dieser Aspekt sollte als wichtiges Merkmal einer neuen Stadthautypologie verstanden werden, die im Gegensatz zu den investorenorientierten, solitären Townhouses ein tatsächliches städtisches Potenzial entfalten.

Das 2008 fertiggestellte Wohnhaus *e3* von Kaden Klingbeil Architekten in Berlin gilt als Pilotprojekt des innerstädtischen Holzbaus. Es wurde als Baugruppenprojekt entwickelt. Dadurch konnte ein hohes Maß an individueller Mitbestimmung in Fragen der Gestaltung, im Bezug auf ökologische Aspekte und die finanzielle Modellierung des Vorhabens gewährleistet werden. Durch die gemeinsame Projektentwicklung konnten Aspekte des kollektiven Wohnens revitalisiert werden. Die halb-öffentlichen Terrassen und der außenliegende Treppenhausbereich sind Beispiele für eine Integration urbaner Funktionen in und mit dem Projekt und geben dem Gebäude eine städtische Bedeutung. In Abstimmung mit Feuerwehr und Bauprüfern konnten sieben statt der baurechtlich vorgesehenen fünf

Selbstbau Das begrenzte finanzielle Budget der Bauherren, hohe Grundstückspreise und die oftmals fehlende Flexibilität ausführender Firmen können individuelle Bauprojekte verhindern. „Selbstbau ist eine Möglichkeit“, so Peter Grundmann, „um sich diesen Zwängen zu entziehen“ und gleichzeitig den architektonischen Spielraum zu erweitern. „Es kann aber auch ein Weg sein, sich sozialen Ausgrenzungstendenzen und ästhetischen Homogenisierungen zu widersetzen.“ Dabei schränkt Grundmann ein, dass sich Selbstbau nicht auf alle Bauvorhaben oder Baugewerke anwenden lässt. Selbstbau sei vielmehr die Chance zu einem „Ausscheren aus den Gesetzen des Marktes“, um der Architektur Einzigartigkeit, Kontextualität und Performativität zurückzugeben (vgl. den Beitrag von Peter Grundmann in dieser Ausgabe).

Die Projekte *Haus Weiler* und *Haus Neiling* entsprechen diesen Vorstellungen. In einer individuellen Architektursprache realisierte Peter Grundmann hier großzügige, frei organisierte Grundrisse in einem angemessenen finanziellen Rahmen. Da der Grundstückspreis zu einem nicht unerheblichen Teil die Baukosten eines Projektes bestimmt, greift Grundmann in einem weiteren Projekt, *Haus Neumann*, auf eine ungewöhnliche Lage für dieses Stadthaus zurück – eine Baulücke zwischen zwei mehrgeschossigen Plattenbauten. Den Rohbau lässt der Architekt normalerweise von Fachfirmen ausführen, während er einen großen Teil des Ausbaus in Eigenleistung erbringt, wodurch sich besonders viel Geld einsparen lässt.

- + Gemeinschaftliche oder selbstbestimmte Bauprojekte bieten durch die Umgehung von Investoren, hohes Eigenengagement und soziale Integration der Planungsbeteiligten die Möglichkeit zu kostengünstigem und gleichzeitig nachhaltigem Bauen.
- + Partizipative Strategien sowie ein umfassendes „Community Design“ tragen zur Realisierung wohnungsübergreifender Stadtbausteine bei. Dieses kommunitäre Handeln weist über die Selbstversorgungsmotive hinaus und greift in die städtische Infrastruktur ein. Baugruppen werden dadurch zu Akteuren im sozialen Netzwerk der Stadt.

2.

FERTIGUNGSTECHNISCHE STRATEGIEN – VON DER VORFERTIGUNG ZUR MASS CUSTOMIZATION

Barry Bergdoll, Kurator der Ausstellung *Home Delivery* am Museum of Modern Art (MoMA) in New York, sieht in der Mass Customization die Zukunft der industriellen Vorfertigung. In der Geschichte des Bauens gehen Veränderungen oder Neuerungen meist mit großen gesellschaftlichen Umwälzungen einher. So entstanden zum Beispiel die ersten fabrikmäßig gefertigten Gebäude und Bauelemente im frühen 19. Jahrhundert in Zusammenhang mit dem rapiden Technologieschub in Amerika, Frankreich und England.

Ähnliche Technologieschübe stellen heute für den Entwurf das parametrische Design und für die Bauausführung die CNC-Technologien dar. Sie tragen der Tendenz zur Individualisierung des Wohnens Rechnung und können dabei helfen, auf den gesellschaftlichen Wandel in der Familienstruktur, in den Geschlechterverhältnissen und im Verhältnis zwischen den Generationen zu reagieren.

„Die CNC-Techniken für die Architektur zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Möglichkeit bieten, den Entwurf innerhalb der Fabrikations- und Bauprozesse strategisch neu zu positionieren, so dass sich das, was Architekten tatsächlich produzieren – nämlich Zeichnungen –, von lockeren Gebäudedarstellungen zu ungemein präzisen Sets von Instruktionen und Daten verschiebt, welche die Herstellungsprozesse als Teil der koordinierten und integrierten Deskription eines Bauwerks steuern.“ (vgl. den Beitrag von Barry Bergdoll in dieser Ausgabe)

Diese technische Entwicklung führt letztlich zur Überwindung der seit der Renaissance herrschenden Differenz zwischen Entwerfen und Bauen (vgl. Mario

Carpo in ARCH+ 186/87). Dadurch eröffnet der parametrische Entwurf jenseits bloßer Formspielereien Optimierungspotenziale bezüglich der Energie-, Material- und Kosteneffizienz und bezüglich neuartiger Nutzungsperspektiven.

Die Architekten Gramazio & Kohler verbinden in ihrer Lehre und Praxis digitale Entwurfs- und Fertigungstechnologien mit einem neuen Verständnis von Materialität, das sie „digitale Materialität“ nennen. Damit ist gemeint, dass das Material durch die enge Verknüpfung von CAD und CNC digital „informiert“ werden kann. Das Bauwerk ist dadurch bereits vor Produktionsbeginn mittels eines digitalen, parametrischen Modells definiert, sodass die Daten ohne weiteren Übersetzungsaufwand von der Maschine oder dem Roboter verarbeitet werden können.

Ein Beispiel für diesen Ansatz ist die geschwungene Ziegelwand *Pike Loop* (siehe dazu den Beitrag von Gramazio & Kohler in dieser Ausgabe). Sie wurde von einem Industrieroboter produziert, wie er beispielsweise auch in der Autoindustrie zum Einsatz kommt. Durch Automatisierungsprozesse können heute hochkomplexe Bauelemente, die früher nur durch kostenintensive handwerkliche Arbeit erreicht werden konnten, hergestellt werden. Paradoxerweise ermöglicht die Digitalisierung damit wieder handwerkliche und materielle Qualitäten (wenngleich verrichtet von Maschinen), die zuvor nur durch kostenintensive Handarbeit zu erreichen waren. Es eröffnet sich so die Möglichkeit zur Individualisierung des Gebäudes, wobei optimierte Produktionsabläufe dabei helfen, die Kosten zu senken. Insgesamt eröffnet sich die Möglichkeit, Konstruktion und Entwurf wieder enger zu verknüpfen, wie dies auch von Barry Bergdoll gefordert wird.

- + Durch die CNC-Technologie verändert sich die Bedeutung der architektonischen Zeichnung von der bloßen Repräsentation eines Gebäudes zu einem präzisen Datenset an Instruktionen und Informationen, die den Produktionsprozess gestalten.
- + Diese technische Entwicklung führt zur Überwindung der seit der Renaissance herrschenden Differenz zwischen Entwerfen und Bauen. Dadurch eröffnet der parametrische Entwurf jenseits bloßer Formspielereien Optimierungspotenziale bezüglich der Energie-, Material- und Kosteneffizienz sowie der Produktionsabläufe und Nutzungsperspektiven.

3.

RÄUMLICH-ORGANISATORISCHE STRATEGIEN

Auf der räumlichen und organisatorischen Ebene lassen sich zwei Tendenzen hervorheben, die beide um Kosteneffizienz bemüht sind: ein Maximum an Raumangebot oder ein Minimum an Raumverbrauch.

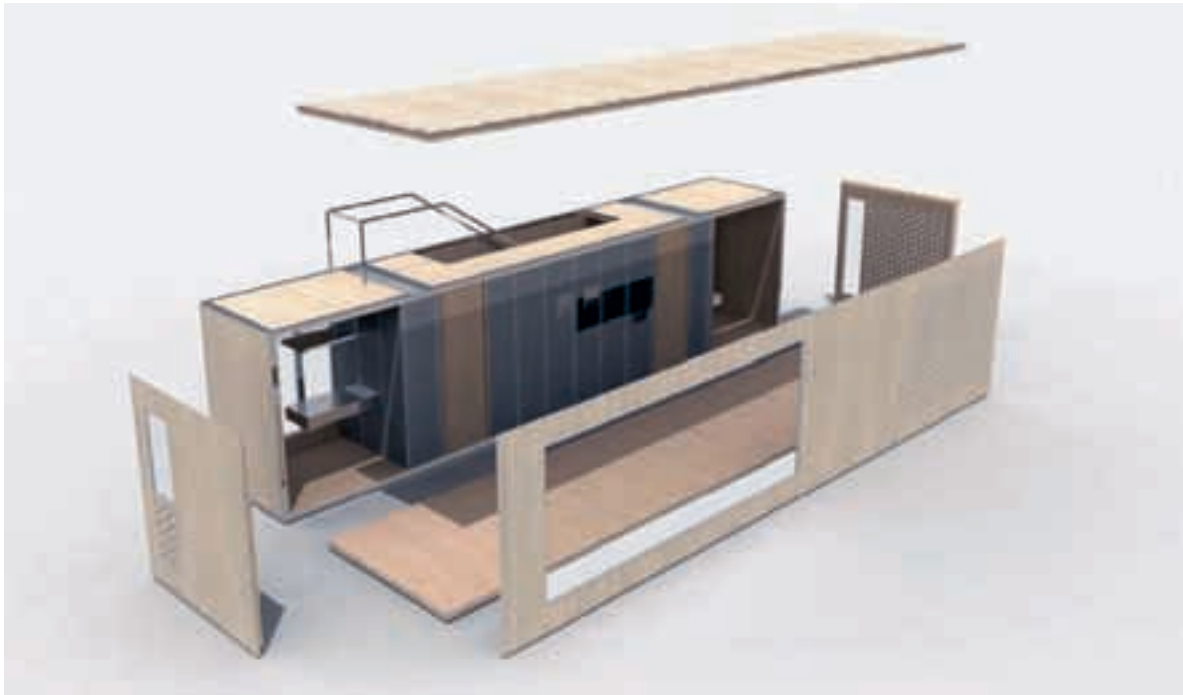
Maximales Raumangebot bei minimaler technischer Ausstattung Bei diesem Ansatz führt die Verwendung von preiswerten standardmäßigen Materialien und Systemen zur Kostenersparnis (Low-Tech-Ansatz). Der Verlust an Wohnkomfort wird durch intelligente architektonische Lösungen und ein Mehr an Raum und Nutzungsoptionen kompensiert.

Lacaton & Vassal Architectes verwenden für das *Haus Latapie* preiswerte Baumaterialien. Eine zweite Hülle aus transparentem Polycarbonat, ein gängiges Material für serielle Gewächshäuser, umhüllt das Haus und erweitert es um das doppelte Volumen. Wenige feste Wände und viele zu öffnende Elemente in der Außenhaut bieten den Bewohnern Freiheiten bei der Aneignung und Benutzung des Wohnhauses. Durch das großzügige Raumangebot ist es auch möglich, verschiedene Aktivitäten saisonal zu verlagern. Lacaton & Vassal plädieren für die Suffizienzstrategie (siehe Punkt 1). Sie stellen dabei die Maxime in Frage, wonach sich die technische Ausstattung der Räume an den kältesten bzw. wärmsten Tagen im Jahr ausrichten sollte. Ihr flexibler und großzügiger Raumplan ermöglicht es stattdessen, sich in kälteren Zeiten in bestimmte Bereiche des Hauses zurückzuziehen und an warmen Tagen das Haus bis in den Garten hinaus zu erweitern. Auch Behnisch Architekten wählen einen vergleichbaren Ansatz für ihren Wettbewerbsbeitrag und unterscheiden zwischen einem Sommer- und einem Winterhaus (siehe Behnisch in dieser Ausgabe). Nach einem ähnlichen Prinzip hat man im Mittelalter im Hinterhof eines Wohnhauses häufig Kemenaten aus Stein errichtet. Da Bauen mit Stein sehr teuer war, konzentrierte sich das Leben in den Wintermonaten in diesem Raum, der als einziger beheizt werden konnte und die Wärme speicherte. Auch das Projekt von Lacaton & Vassal Architectes in Mulhouse weist ähnliche klimatische Überlegungen auf. Der Sockel besteht aus Beton, während der zweite Stock ein Gewächshaus ist.



Für das *Haus Latapie* entsteht aus gängigen Materialien aus dem Baumarkt eine klimatische Pufferzone, die sich die Bewohner individuell aneignen können. Bild oben: Philippe Ruault, unten: Lacaton & Vassal Architectes





Minimaler Raumverbrauch bei maximaler technischer Ausstattung

Die Gegenstrategie dazu liegt in einem Minimum an Raumverbrauch, was durch eine funktionale Determination bei Verwendung hochwertiger aber in der Menge reduzierter Materialien/Technologien (High-Tech-Ansatz) erreicht wird. Der minimale Raum wird durch eine äußerst effiziente Raumorganisation kompensiert. Urbild dieses Ansatzes ist die Mönchszelle, wie sie Le Corbusier ein Leben lang, bis zur petite cabane, beschäftigte.

Das Konzept des Minimums an Raumverbrauch vertritt Richard Horden mit seinem 7 qm großen *Micro Compact Home*. Die Zielgruppe für den „high performance“ Wohnwürfel sind Singles mit mobilen Arbeits- und Lebensstilen. Horden spricht sich gegen eine Anhäufung von Eigentum (Möbel und ähnliches) im digitalen Zeitalter aus und nennt als neuen Luxus Mobilität. Um auf so engem Raum leben zu können, ist die gesamte Einrichtung bis ins Detail einschließlich aller Bewegungsabläufe vorgegeben. Die eingesetzten Materialien und Technologien sind hochwertig, um den Materialeinsatz minimieren zu können.

Zwischen den beiden Extremen der Maxima- und Minima-Strategie lässt sich das Projekt *System 3* von Oskar Leo Kaufmann und Albert Rüt einordnen. Diese größtenteils vorfabrizierte Wohneinheit wurde im Zuge der *Home Delivery* Ausstellung des MoMA in New York vorgestellt. Kaufmann und Rüt unterscheiden zwischen dem „serving space“ und dem „naked space“. Ersterer ist eine komplett vorfabrizierte Einheit, die den „naked space“ mit den Funktionsräumen Küche, Bad, Waschraum, Erschließung und mit der Infrastruktur wie Strom, Internet; Heizung, Kühlung, Lüftung versorgt. Während die Versorgungseinheit aus rostfreiem Stahl vorgefertigt wird, setzt sich der „naked space“ aus CNC-gefrästen, flachen Holzplatten zusammen. Die Möblierung ist nicht Teil des Entwurfs und kann vom Benutzer, anders als bei Richard Hordens *Micro Compact Home*, individuell ausgesucht werden. *System 3* setzt beim „serving space“ auf serielle Vorfabrikation und beim „naked space“ auf Mass Customization mit größeren Wahlfreiheiten für den Benutzer.

Oskar Leo Kaufmann und Albert Rüt gliedern eine Wohneinheit in einen „serving space“ und einen „naked space“. Die komplett vorgefertigten Module des System 3 können beliebig zu größeren Einheiten zusammengefügt werden. © Oskar Leo Kaufmann Albert Rüt Ziviltechniker GmbH

Mit seinem *Micro Compact Home* antwortet Richard Horden auf die mobilen Arbeits- und Lebensstile im digitalen Zeitalter. Luxus definiert sich nach Horden nicht über die Anhäufung von Eigentum, sondern über Mobilität. © Horden Cherry Lee Architects, Haack Höpfner Architects

Architektonische Auswirkungen auf Smart Price Houses

Kostengünstiges Bauen erfordert die geschickte Kombination der genannten sozialen, fertigungstechnischen und räumlichen Strategien. Jede Strategie schöpft andere Möglichkeiten der Kostenersparnis aus. Soziale Strategien bieten alternative Finanzierungsmethoden und die Möglichkeiten der baulichen Selbsthilfe. Gleichzeitig sorgt Partizipation für eine demokratisch legitimierte Planung und damit für eine nachhaltige Investition. Die Tendenz zur Individualisierung des Wohnbaus ist sowohl bei den sozialen als auch den fertigungstechnischen Strategien die wesentliche Grundlage.

Die neuen Produktionstechniken bringen mit der Mass Customization von Wohneinheiten ein neues Raumkonzept hervor, das sich zwischen den Extremen der Maxima- und Minima-Strategie verorten lässt. Die Maxima-Strategie integriert die Tendenz zur Individualisierung des Wohnens durch ein Mehr an Raum und an Wahlmöglichkeiten. Demgegenüber begrenzt die Minima-Strategie durch funktionale Determination die Optionen und reduziert den Raum auf sein Minimum. Die technische Ausstattung spielt jeweils eine andere Rolle. Bei der Maxima-Strategie wird sie auf ein Minimum eingeeengt, während sie bei der Minima-Strategie auf ein Maximum ausgeweitet wird.

Die Tendenz zur Individualisierung des Wohnens wird kompensiert durch die gegenläufige Tendenz zum Kommunitarismus. Freiräume wie Terrassen oder andere Nutzungseinheiten werden der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt. Es zeichnet sich damit ein neuer städtischer Haustypus ab.

- + Die Verwendung von preiswerten standardisierten Materialien und Systemen führt zur Kostenersparnis (Low-Tech-Ansatz). Der Verlust an Wohnkomfort wird durch intelligente architektonische Lösungen und ein Maximum an Raum und Nutzungsoptionen kompensiert.
- + Ein minimaler Raumverbrauch wird durch eine funktionale Determination bei gleichzeitiger Verwendung hochwertiger, aber in der Menge reduzierter Materialien/Technologien erreicht (High-Tech-Ansatz). Der minimale Raum wird durch effiziente Raumorganisation kompensiert.

Der Text basiert auf der Auswertung des internationalen Workshops „Smart Price Houses“, den die IBA Hamburg in Kooperation mit ARCH+ im Sommer 2009 in Hamburg durchgeführt hat. Führende Experten aus Architektur, Städtebau, Forschung, Bauwirtschaft und Bauindustrie versammelten sich, um die Möglichkeiten kostengünstigen Bauens zu erörtern und zukunftsfähige Perspektiven aufzuzeigen. Wir danken allen, die dazu beigetragen haben. Das vollständige Programm und Videomitschnitte sind auf www.archplus.net abrufbar.